

קולנים, תיבות ומקש – יישום עקרון התהודה

מקט: 1440

תהודת קולנים

לשני הקולנים קצב רטט עצמי שווה, ושניהם מקובעים אל תיבת תהודה. אם נחבוט בקולן, הקולן ירטוט, מכסה התיבה ירטוט גם הוא, האוויר שבתוך התיבה ירטוט גם הוא, וגלי הקול, היוצאים מן התיבה, יגיעו אל אוזנינו באמצעות האוויר שבחדר.

נציב את שני הקולנים זה מול זה כשפתחיהם פונים זה לפתחו של האחר. נחבוט באחד הקולנים, נשמע את צלילו המתמשך, ומיד נתפוס את זרועותיו בידנו, כך שנשבית את הרטט בו רטט. הצליל ימשיך להישמע, אך מקורו יהיה הקולן האחר, עימו "שוחח" הקולן שנחבט על-ידנו.

נרכיב את הגרום על הקולן הקולט, נחזור על הניסוי ונשבית את הרטט של הקולן שנחבט על-ידנו, אך צליל לא יישמע יותר. אם-כך, לא "שוחח" הקולן הנחבט עם האחר, משום שאבדה שפתם המשותפת בגין הגרום; הגרום שינה את קצבו העצמי של הקולן, ובלא קצב עצמי זהה – אין שיח ושיג בין מערכות תונדות.

***כל הזכויות שמורות ש.רובינשטיין ציוד מדעי בע"מ. 2014.**

